



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Technologie informacyjne

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Krzysztof Hankiewicz

e-mail: krzysztof.hankiewicz@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Aleksander Jurga

e-mail: aleksander.jurga@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Student ma wiedzę w zakresie treści technologii informacyjnej objętych programem nauczania w szkole średniej w zakresie podstawowym.



Student umie posługiwać się mikrokomputerem i podstawowymi aplikacjami komputerowymi objętymi programem nauczania w szkole średniej w zakresie podstawowym.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie podstawowych informacji w dziedzinie technologii informacyjnych oraz przygotowanie studenta do posługiwania się komputerem na poziomie Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zna trendy rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie inżynierii bezpieczeństwa [P6S_WK_03].
2. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy przygotowaniu do prowadzenia badań naukowych oraz rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zastosowaniem technologii informacyjnych, ochrony informacji i wspomagania komputerowego [P6S_WK_04].

Umiejętności

1. Potrafi właściwie dobierać źródła oraz informacje z nich pochodzące dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji [P6S_UW_01].
2. Potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach [P6S_UW_02].
3. Potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych [P6S_UW_04].

Kompetencje społeczne

1. Potrafi dostrzegać zależności przyczynowo- skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań [P6S_KK_01].
2. Ma świadomość rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje [P6S_KK_03].
3. Potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze inżynierii bezpieczeństwa [P6S_KO_02].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- a) w zakresie wykładów: punktowane testy pisemne (pytania zamknięte) lub na platformie eKursy na koniec poszczególnych bloków tematycznych wykładów. Próg zaliczeniowy min. 50 punktów. Każdy wykład kończą dostępne dla studentów pytania kontrolne jako pomoc do rozwiązania testów.
- b) w zakresie zajęć laboratoryjnych: realizacja zadań ćwiczeniowych, sprawdziany praktyczne na komputerze. Próg zaliczeniowy min. 50 punktów.



Ocena podsumowująca:

a) w zakresie wykładów: ocena oparta na sumie zgromadzony punktów z testów.

W zakresie zajęć laboratoryjnych: ocena oparta na sumie zgromadzony punktów ze sprawdzianów.

Treści programowe

Wykłady:

Pojęcia podstawowe: Technologia informacyjna ... a IT. Dane a informacja (funkcje, cechy). Społeczeństwo informacyjne (zalety, wady) ..., luka informacyjna. Bezpieczeństwo informacji (kryptografia, metody, podpis cyfrowy). Składniki i budowa sieci komputerowej (typologie). Internet (budowa, rodzaje usług). Pdstawowa struktura strony WWW (podstawowe zasady jej projektowania). HTML a XML (zasadnicze różnice i ich struktura porównawcza).

Laboratoria:

Złożone formatowanie tekstu. Szereg zadań obliczeniowych w arkuszu kalkulacyjnym ze szczególnym uwzględnieniem funkcji warunkowych i baz danych. Przygotowanie strony HTML z raportem technicznym.

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.

Praca z książką.

Metoda demonstracji.

Metoda laboratoryjna: prezentacja multimedialna prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne.

Literatura

Podstawowa

1. Jurga A., Wybrane aspekty niwelacji luki informacyjnej oraz jej wpływ na użyteczność informacji. Case study. [w]: Woźniak M. (red.), Społeczeństwo informacyjne – technologie, informacja i wiedza w gospodarce. Zeszyty Naukowe nr 35. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, 2013, s. 226-236.
2. Wróblewski P., Microsoft Office 2007 PL w biurze i nie tylko, Helion, Gliwice, 2007.
3. Krysiak.K., Sieci komputerowe : kompendium : kompletne omówienie zagadnień sieci komputerowych: typologie i nośniki, sieci bezprzewodowe, usługi sieciowe i protokoły, administrowanie siecią, bezpieczeństwo w sieciach, Helion, Gliwice, 2005.
4. Walkenbach J. Excel 2010 PL. Najlepsze sztuczki i chwytły. Vademecum Walkenbacha, Wyd. Helion , 2012



5. Tomaszewska A., Tworzenie stron WWW. Ilustrowany przewodnik. Wydanie II, Wyd. Helion.

Uzupełniająca

1. Comer D.E., Sieci komputerowe i intersieci, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003

2. Karpiński M., Kurytnik I. P., Sieci komputerowe - bezpieczeństwo. Cz. 1, Metody i systemy kryptograficzne, Wyd. Akademii Techniczno-Humanistycznej, Bielsko-Biała, 2006.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwiiów)	20	1